

"Cahier de Physique / Physique"

Numéro d'inventaire : 2015.8.2171

Auteur(s) : Bonnet

Type de document : travail d'élève

Période de création : 4e quart 19e siècle

Date de création : 1892 (entre) / 1893 (et)

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Cahier cousu "Première série - Hommes célèbres" de "Damidot éditeur" et de "l'Imprimerie X. Perroux et Cie de Mâcon". Couv. papier rigide de couleur crème portant, en Première p. de couv., le dessin représentant Jourdan, général célèbre de la Première république (texte explicatif en Quatrième p. de couv.). Réglures : réglure Ligne simple. Ecriture à l'encre noire. Nombreux schémas réalisés à l'encre et au crayon à papier.

Mesures : hauteur : 22,6 cm ; largeur : 17,6 cm

Notes : Cahier de "Physique" ("Etude de la matière et de ses principales propriétés") (suite du manuscrit n°2015.8.2170). avec de nombreux schémas réalisés à l'encre : Leçons : "Détermination des coefficients de dilatation", "Dilatation des liquides", "Dilatation de l'eau", "Dilatation des gaz", "La conductibilité", "Applications de la conductibilité", "Mauvaise conductibilité", "Calorimétrie", "Détermination des chaleurs spécifiques", "Changements d'état des corps", "Fusion des corps", "Dissolution", "Solidification", "Influence de la pression", "Surfusion", "Cristallisation", "Sursaturation", "Vaporisation", "Formations des vapeurs dans le vide", "Propriétés des vapeurs saturantes et non saturantes", "Mesures de la tension maximum de la vapeur d'eau à diverses températures", "Mélange des gaz et des liquides", "Etat d'hygrométrie", "Évaporation", "Ébullition", "Influence de la pression", "Influence des bulles d'air", "Influence des matières dissoutes", "Caléfaction", "Distillation", "Chaleur de vaporisation".

Mots-clés : Physique (post-élémentaire et supérieur)

Filière : non précisée

Niveau : non précisé

Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 29 p.

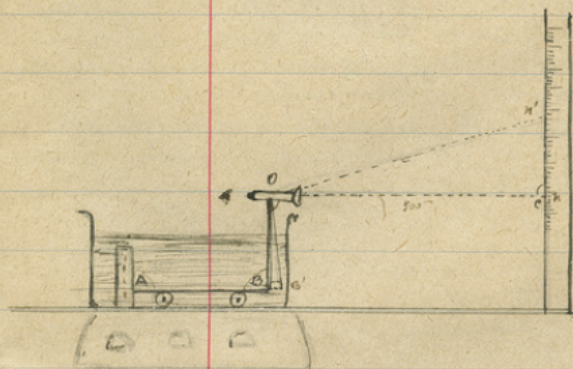
Langue : Français

couv. ill. en coul.

Détermination des coefficients de dilatation.

Coefficients de dilatation

La méthode la plus simple est celle
employée par Lavoisier & Laplace.
Dans une grande baignoire que l'on
peut chauffer avec un grand fourneau
on avait disposé une barre, qui
avait été scellée sur des rouleaux. D'un
côté elle s'appuyait contre une règle
de verre fixe. À l'autre bout, elle
s'appuyait sur une tige mobile
qui portait une lunette, qui
visait une ligne à 300^m divisée.
L'axe est rempli de glace, les angles A
& B, C sont droits. On détermine
la division sur la règle, soit n.



On enlève la glace, on la remplace
par de l'eau ou allume, et on élève
la température jusqu'à ce qu'on veuille.

Lorsque la température s'est élevée
l'allongement est accompli sur
côté B. La ligne on, a pris la
position on' car la lunette a
changé. Les triangles BBO, ONN
ces 2 triangles sont semblables, et
rectangles.

$$\frac{BB'}{NN'} = \frac{OB}{ON}$$

Tout est connu sauf BB'

$$BB' = \frac{OB \times NN'}{ON}$$

BB' est l'allongement d'une barre
longueur connue pour une élévation
de t°.

Le coefficient de dilatation sera celui
allongement d'une barre de 1^m.